®日本国特許庁(JP)

① 特許出願公開

□ 公開特許公報(A) 平2-14195

⑤Int. Cl. ⁵	識別配号	庁内整理番号	@公開	平成2年(1990)1月18日
B 42 D 15/10 G 06 K 19/077	5 2 1	6548-2C		
G 11 C 5/00 H 01 L 23/00 // B 42 D 109:00	303 A B	7341-5B 6412-5F 6548-2C 6711-5B G (審査請3	D6 K 19/00 求 未請求 節	K 野求項の数 1 (全4 頁)

図発明の名称 Ⅰ

ICカード

②特 願 昭63-165322

20出 題 昭63(1988)7月1日

@ 第 明 者 北 村

守 兵庫県伊丹市瑞原4丁目1番地 三菱電機株式会社北伊丹

製作所內

: مالغات العامل

勿出 願 人 三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

邳代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明 細 書

l. 発明の名称

I C カード

& 停許請求の範囲

外袋を樹脂成形部品でパッケージする基体に おいて、樹脂成形部品に金属板を一体収形する 基体を備えたICカード。

8. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この角明はICカードに関するものである。

〔従来の技術〕

図において、III は若体 A 、(2) は益体 B 、(3) は回 路基板である。

回路基板 (3) を基体 A (1) 及び基体 B (2) ではさみ 形 着 B (3) により嵌合して組立られている。 (9) は接合面、 02 は金属板、 63 は絶線板、 66 はねば、(15

a),(15b),(16a),(16b)は質通穴部である。

次に動作について説明する。

ICか一水の主要部である回路基板(3)を保護パッケージが添た心に基体 A(1),及び善体 B(2)では言み接合面(4)に接着剤。接着テーブから収る接着便即を用いて接合される。基体 A(1),及び基体 B(2)には外部 酸波ノイズの調断及び静電気の帯電を防ぐために金銭板(12)を両面に接着剤の付いた絶縁板(3)を介し取付けられている、また番(A), 基体 B(2)に設けられた貧通大部(15a),(16a)。(15b),(16b)にばね 44 を入れ金属板(12)が互いに同項位となるより接触接続している。

[毎明が解決しようとする課題]

従来のICカードは以上のように構成されているので金属板02をまず絶数板03と接着し、更に逃体 A (11) と悪体 B (2) の金属板02の接触接続のためにばね04が必要である。また組立時を考慮すると、まず金属板02に絶縁板03を接着したものに4体 A (1) 又は茶体 B (2) を接着し、更に活体

持開平2-14195(2)

50

 $z^2 \to z^*$

A(1) 基体 B(2)の 放当 資通穴 邸、(15a),(15b),(16 a)(180) にばね84を挿入し、基体 B (2)の接合面 (B) に接着 層QDを食布又は貼付けて接合すること が必要で、絶数根間、はね04を必要とし、節品 の多さ、組立時間を多く発すなどの問題があり、 その対策が課題であつた。

この発明は上足のような課題を解決するため になされたもので従来強健と同様に外部電波ノ イズの週断及び静電気の帯域を防ぐための基体 A (1) 基体 B (2) 間を接触接続し、同単位とすると とを摂りことなくしかも形品点数を放らすと共 に俎立時間をも彼少できるICカードを得ると とを目的とする。

[課題を解決するための手段]

この発明に係るICカードは、金属板を樹脂 製器体に一体収形し、金属板の一部をその実装 前の反対側に突出配置するとともに基体相互の 金属板突出部を接触接続し得るようにしたもの てある。

(作用)

この発明におけるICカードは、基体に設け た金属板の一郎を実装頭に対しほぼ直角に突出 配置し、樹脂製の基体を成形する際同時に成形 し、金属板実装前の反対側面に金属板の一部を突 出させた指体を一体成形するものである。 「寒瓶例〕

この発明の一実施例を凶について説明する。 第1 図はICカードの外観を示す斜視図、部 2 図は第1 図に示すICカードの主要 邸分の分 解糾仏図、第8図は第1図に示すア・アにかけ る断面図である。図にかいて(1)~(3)、(9)、(1)。 はは従来例の第6図ないし第8図に示したもの と問事であるので説明を省略する。図において 、基体A川には金属板川が1体収形されている。 (84),(84),(74),(84) は金属板(4)の一部端面に 設けられた金属板突出部で金属板川の実質面に 対して投稿値角に配置されている。同様に相対 する。他方。の基件四個的金属板41が1、体成形され、 ている。5(50),(80),(90),(80) は金属坂川の一 部端河に設けられた金具板突出部で金具板側の

t消息器器计划 **免疫菌化对して性性症角化配理性化化吸收者的 如约 "以及被视和而不**通过抵押证净的强和缺陷的解决,如于一个多 ひちゃらる 83 なる**がで作用でついて説明する**は 5-45-55 時のような 1. **偶を機めな4回路堪規4時と金濃(規則とを発展して**でして 選を 医甲虫 乙酰磺胺磺胺酚硫甲基苯二二甲基 - 1927 - は fat a line j - 2 1/10-カードの主要服分である(回)路(基/板 (M)を(保/-) - いろ・5・1

> (2)ではさみ、接合面(9)に接着機のを用いて接合 されている。基体人川及び基体B四社金属板川 を一体政形した樹脂製のもので、金属板川の雉 前一郎に金属板突出部(5a),(6a),(7a),(8a)と 相対して接触接続する位置に金属板突出郎(50)。 (8b),(7b),(8b)を配置して著体A (1) 基体 B (2)を 接合樹定時、互いに接触し電気的に接続するよ りになつている。

たか、金属仮突出部(84),(84),(74),(84)と「8 b),(8b),(7b),(8b) は互いに電気的に接触接続 するため、金属板(d) に酸化被膜の形成されない 材質か、酸化されやすい金属を用いた場合は突 出船接触部位をお互に使化されない金銭メッキ

等、段前処理を施してある。 __(5a),(6a)が他の金属板 第 4 図に金属板突出部 (5b),(8b) と接触して

。2013年12月1日 177度パッケージするために基体 A 1811。及び基体 B 1817日、12 左右 12 上記実際例では金貨板(41,の増面の金銭(29.7) 板突出部(5a),(5b),(6b),(7a),(7b),(8a) ,(8b) を基体 A (l) , 基体 B (z) の 各 4 ケ 所 に 設け たものを示したが接触接続部位は1ヶ所、1組 以上いくらでも良い。また接触接続部位は第6 図のように一方の金属板突出部(8a),(7a),(8a) に穴部時を設け、金銭板の突出部(5b),(8b),(7 b) (8b)に突部のを設け、また第5 巡に示すよう に会員仮突出罪 (5a),(6a),(7a),(8a)につめ 邸凶 を、金属仮突出部(5b),(5b),(7b),(8b)に金銭板 突出部 (8a).(8a).(7a).(8a)のつめ 形四のはまり 込むようなつめ田型を設けても同様の効果がも ると共に接合協定を接着増むに加算した過剰力 が得られる。

[発明の効果]

以上のようにこの発明によれば基体成形時、

特開平2-14195 (3)

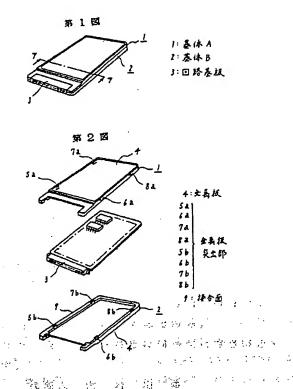
明細書の浄音(内容に変更なし)

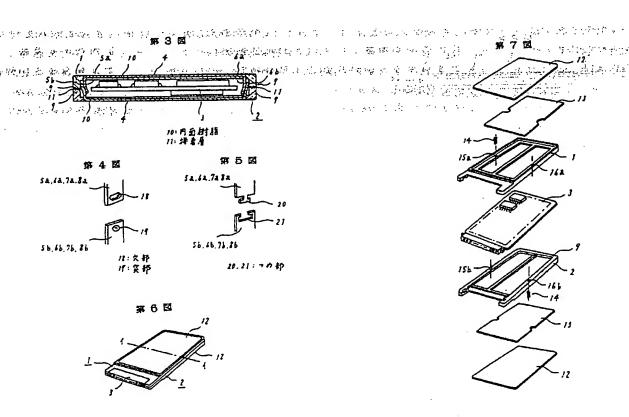
増面の一部分に突出部分を設けた金属板を一体 増脂成形するように構成したので、部品数を少 なくし、組立時の工数を少なくする効果がある。 ▲ 図面の簡単な説明

第1 図はこの発明の一実施例のICカードの外徴を示す斜視図、第2 図はその主要部分の分解斜視図、第3 図は第1 図の斯面図、第4 図及び第6 図はこの発明の他の実施列である金属板突出部を示す斜視図、第8 図は従来技術によるICカードの主要部分の分解斜視図、第8 図は第6 図に示すイ、イ斯面図である。

図にかいて、(1)は基体 A、(2)は基体 B、(8)は 回路基板、(4)は金属板、(5a),(5b),(5a),(6b), (7a),(7b),(8a),(8b)は金属板突出部、(9)は接 合面、ODは内面相附、ODは接着間、ODは穴部、 ODは突部、OD, ODはつめ部である。

本現を出めては、F (大) 大 岩 (地) (地) をおたいみきにった。





特開平2-14195 (4)

正 書(方式) 63 10 14 年

特許庁長官殿

特顧昭 63-165322 号

1 C # - F

3. 補正をする者

事件との関係

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 住 所

代表者 志 妓 守 哉

4. 代 理 人

住 所

東京都千代田区九の内二丁目2番3号

三菱電機株式会社内

(7375)弁理士 大 岩 増 雄((連絡先03(213)3421特許部)



頭音 に最初に添付した明細書の第7頁を別紙の 通り浄雪する。(内容に変更なし)

第8図

忍付 苺類の目録

浄苺した 明和春の 7 夏